

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

0.2 JUN 2005
PCT/SE 03 / 0 1 8 5 8

REC'D 17 DEC 2003

WIPO

PCT

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

(71) Sökande Thomas May, Visby SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0203562-4
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2002-12-02
Date of filing

Stockholm, 2003-12-08

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office



Lisa Junegren

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

ERGONOMISK ARBETSSTATION

Teknikområde

Den föreliggande uppfinningen hänför sig till en anordning löstagbart fäst vid en stol, i synnerhet kontorsstol, åstadkommande en ergonomisk arbetsstation.

5 *Bakgrund till uppfinningen*

Belastningsskador till följd av statiskt arbete vid dator har blivit ett allt större problem i och med att datortätheten ökat och fler människor sitter framför datorn större delen av sin arbetstid och använder datormus och datortangentbord. Enformig arbetsställning vid datorn skapar bland annat belastningsskador i axlar och armar, t.ex. så kallad musarm. Problemet är känt sedan tidigare och det har kommit fram olika lösningar på hur armarna kan avlastas för att minska belastningen på kroppen.

SE 467 740 beskriver en underarmsstödsanordning för användning vid skrivbordsarbete etc., bestående av en fasthållningsanordning vilken är fäst vid en bordsskiva. Underarmsstödanordningen innefattar vidare en första svängarmsdel svängbart förbunden med fasthållningsanordningen och en vid den första svängarmsdelen svängbart förbunden andra svängarmsdel vars yttre ände är försedd med ett för underarmen avsett stödorgan.

SE 505 551 visar en armstödsanordning för en stol, i synnerhet en kontorsstol, där ett fästelement fästs vid sidan om stolsitsen. Från fästelementet utgår en vertikal pelare som är vridbart förbunden med fästelementet. En bakre horisontell stödstång är svängbart monterad på pelaren och en främre horisontell stödstång, som uppbär ett underarmsstöd, är förskjutbart förbunden med den bakre horisontella stödstången.

DE 198 32 609 beskriver ett förlängningsrör avsett för ett stativliknande armstöd för stående arbete. Armstödet står fristående på golvet medelst fotstöd eller fästs vid bord eller stol.

US 5 810 301 visar en stödanordning för överkroppen vid arbetsstationer. Stödanordningen kan fästas vid arbetsstationen eller integreras i ett fristående system. Stödanordningen innefattar underarmsstöd vilka är justerbara för att anpassas efter användarens arbetsställning. Stödanordningen är justerbar i höjdlid och kan anpassas till både stående och sittande arbetsställning.

De ovan angivna dokumenten beskriver emellertid arbetsstationer som uppvisar brist på flexibilitet och variation av arbetsställningen och dålig avlastning för armarna.

Uppfinningens syfte

- 5 Syftet med den föreliggande uppfinningen är således att tillhandahålla en anordning som åstadkommer en ergonomisk arbetsstation som ger stöd och avlastning för en användare vid statiskt arbete vid en dator/arbetsstation eller liknande applikation med datortangentbord och datormus. Syftet är även att tillhandahålla en anordning som åstadkommer en ergonomisk arbetsstation som för en användare är flexibel, erbjuder en stor variation av arbetsställningar och är enkel och smidig att ställa in.

Sammanfattning av uppfinningen

- Dessa syften uppnås genom en anordning enligt den föreliggande uppfinningen löstagbart fäst vid en stol, i synnerhet kontorsstol, varvid åtminstone en vridbar armenhet är fäst vid stolen med sin ena ände och vid vars andra ände en för arbetsverktygs placering avsedd arbetsplatta med hanterbar storlek är vridbart anordnad, varvid armenheten och arbetsplattan är selektivt inställbara för en användare av arbetsverktyg för i stolen sittande arbetsställning respektive för bakom stolen stående arbetsställning. Storleken på arbetsplattan kan varieras med avseende på arbetsplattans funktion. Arbetsplattan kan t.ex. vara avsedd för arbetsverktyg såsom ett datortangentbord eller datormus eller så kan arbetsplattan utgöra ett underlägg på vilket ett anteckningsblock kan ligga vilande. Arbetsplattan kan även förses med dokumenthållare. Valet av arbetsplattans material görs så att arbetsplattan blir hanterbar, t.ex. är ett trämaterial lämpligt, men även andra lämpliga material kan väljas. Arbetsplattan kan även uppvisa olika former beroende på användningsområde och kan vara löstagbar från armenheten. Anordningen är inställbar så att varje användare kan få en individuellt höger- eller vänsteranpassad arbetsställning. Anordningen kan även kompletteras med servomotorer så att den kan ställas in automatiskt medelst nämnda servomotorer vilka kan styras av ett styrprogram som finns i användarens dator. När en användare loggar in på datorn kan således en för användaren förprogrammerad inställning av anordningen automatiskt ställas in.

Sålunda tillhandahålls en ergonomisk arbetsstation som erbjuder maximal flexibilitet och variation av arbetsställningen, t.ex. både sittande och stående arbetsställning, medan maximal avlastning för armarna tillgodoses och som dessutom är enkel och smidig att ställa in.

- 5 Enligt en fördelaktig utföringsform av den föreliggande uppfinningen utgör armenheten ett underarmsstöd, på vilket en användares underarm skall vila, när armenheten och arbetsplattan är inställda för en användare med i stolen sittande arbetsställning.

- 10 Enligt en ytterligare fördelaktig utföringsform av föreliggande uppfinning är arbetsplattan vridbar omkring en axel löpande i förlängningen av armenhetens ände vid vilken arbetsplattan är anordnad. Detta möjliggör maximalt med olika arbetsställningar för aktuell användare.

- 15 Enligt en annan fördelaktig utföringsform av föreliggande uppfinning innefattar anordningen två vridbara armenheter, varvid armenheterna är löstagbart fästa vid varsin sida om stolen, motstående varandra.

Enligt ännu en fördelaktig utföringsform av föreliggande uppfinning är utformningen av den första armenhetens arbetsplatta anpassad för ett datortangentbord och utformningen av den andra armenhetens arbetsplatta är anpassad för en datormus.

- 20 Enligt en fördelaktig utföringsform av föreliggande uppfinning har arbetsplattan anpassad för datortangentbord en utformning så att arbetsplattan anpassad för datortangentbordet är placerbar mitt framför användaren när armenheten och arbetsplattan för datortangentbord är inställda för en användare med i stolen sittande arbetsställning.

25 ***Kortfattad beskrivning av ritningar***

Den föreliggande uppfinningen skall nu i exemplifierande syfte beskrivas mer ingående med hjälp av utföringsexempel och med hänvisning till de bifogade ritningarna, på vilka:

- 30 figur 1 visar en utföringsform av anordningen enligt den föreliggande uppfinningen,

figur 2 visar anordningen enligt figur 1 fäst vid en kontorsstol och inställd för en användare för i stolen sittande arbetsställning,

figur 3 visar anordningen enligt figur 1 fäst vid en kontorsstol och inställd för en användare för i stolen sittande arbetsställning med den större arbetsplattan uppvriden,

figur 4 visar anordningen enligt figur 1 fäst vid en kontorsstol och inställd
5 för en användare för bakom stolen stående arbetsställning.

Detaljerad beskrivning av ritningarna

Figur 1 visar en utföringsform av anordningen enligt den föreliggande uppfinningen. En första armenhet 1 har ett fäste 2 vid sin första ände anpassade för att fästas under en stolsits. Vid den första armenhetens 1 andra ände är vridbart anordnad en första arbetsplatta 3 vars storlek och form t.ex. är anpassat för ett datortangentbord. Den första arbetsplattan 3 är fäst vid ett vridorgan 4 som i sin tur är vridbart fäst vid den första armenhetens 1 andra ände. Den första arbetsplattans 3 anordnande vid vridorganet 4 möjliggör den första arbetsplattans 3 vridning omkring en axel 5 löpande i den första armenhetens 1 andra ändes förlängning. Den första armenhetens 1 uppåt riktade yta 6 utgör ett underarmsstöd för en användares underarm. Den första armenhetens 1 är ledad vid en första led 7 och en andra led 8 möjliggörande maximalt med olika arbetsställningar för användaren. Dess leder 7,8 kan naturligtvis ha andra utformningar, t.ex. kulleutformning för att åstadkomma än fler inställningsmöjligheter. Ett för varje led anordnat låsorgan 9, 10 fixerar lederna 7, 8 i olika lägen och skapar därigenom olika fixerade positioner för den första armenheten 1. Den andra armenheten 11 har samma utformning men är anpassad för att fästas på stolen motstående sida i förhållande till den första armenhetens 1 fästsida. Vid den andra armenhetens 11 andra ände 12 är en andra arbetsplatta 13 vridbart anordnad vars storlek emellertid är anpassad för en datormus.
10
15
20
25

Figur 2 visar anordningen 14 enligt figur 1 fäst vid en kontorsstol 15 där anordningen 14 är inställd för en användare för i kontorsstolen sittande arbetsställning med den första arbetsplattan 16 avsedd för datortangentbord placerad framför användarens överkropp och den andra arbetsplattan 17 avsedd för datormus placerad vid användarens hand.
30

Figur 3 visar anordningen 18 enligt figur 1 anordnad och inställd för en användare för i kontorsstolen sittande arbetsställning såsom i figur 2 men med den

första arbetsplattan 19 uppvriden anpassad för att en användare lätt ska kunna sätta sig i kontorsstolen.

Figur 4 visar anordningen 20 enligt figur 1 inställd för en användare för bakom stolen stående arbetsställning. Den första arbetsplattan 21 och den andra arbetsplattan 22 är placerade i ett höjdläge anpassat för aktuell användare. Vid för användaren stående arbetsställningen låses lämpligen kontorsstolens hjul för att åstadkomma en stabil arbetsstation. För att skapa avlastning för användarens underarmar i stående arbetsställning kan anordningen kompletteras med två ytterligare underarmsstöd som vart och ett när anordningen är inställd för stående arbetsställning skjuter ut bakåt från respektive arbetsplatta 21, 22 vid respektive arbetsplattas 21, 22 fäste med respektive armenhet och ligger i väsentligen samma plan som respektive arbetsplatta 21, 22.

PATENTKRAV

1. Anordning löstagbart fäst vid en stol, i synnerhet kontorsstol,
kännetecknad av åtminstone en vridbar armenhet vars ena ände är fäst vid
5 stolen och vid vars andra ände en för arbetsverktygs placering avsedd arbetsplatta
med hanterbar storlek är vridbart anordnad, varvid armenheten och arbetsplattan
är selektivt inställbara för en användare av arbetsverktyg för i stolen sittande
arbetsställning respektive för bakom stolen stående arbetsställning.
 - 10 2. Anordning enligt krav 1, **kännetecknad** av att armenheten utgör ett
underarmsstöd, på vilket en användares underarm skall vila, när armenheten och
arbetsplattan är inställda för en användare med i stolen sittande arbetsställning.
 3. Anordning enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad** av att arbetsplattan är
15 vridbar omkring en axel löpande i förlängningen av armenhetens ände vid vilken
arbetsplattan är anordnad.
 4. Anordning enligt något av kraven 1 till 3, **kännetecknad** av två vridbara
armenheter, varvid armenheterna är fästa vid varsin sida om stolen, motstående
20 varandra.
 5. Anordning enligt krav 4, **kännetecknad** av att utformningen av den
första armenhetens arbetsplatta är anpassad för ett datortangentbord och
utformningen av den andra armenhetens arbetsplatta är anpassad för en
25 datormus.
 6. Anordning enligt krav 5, **kännetecknad** av att arbetsplattan anpassad
för datortangentbord har en utformning så att arbetsplattan anpassad för
datortangentbordet är placerbar mitt framför användaren, när armenheten och
30 arbetsplattan för datortangentbord är inställda för en användare med i stolen
sittande arbetsställning.
-

SAMMANDRAG

En anordning är löstagbart fäst vid en stol, i synnerhet kontorsstol, åstadkommande en ergonomisk arbetsstation, varvid anordningen uppvisar
5 åtminstone en vridbar armenhet (1) vars ena ände är fäst vid en stol och vid vars andra ände en för arbetsverktygs placering avsedd arbetsplatta (3) med hanterbar storlek är vridbart anordnad. Armenheten (1) och arbetsplattan (3) är inställbara för en användare för i stolen sittande arbetsställning och för bakom stolen stående arbetsställning.

10

(Fig. 1)

10 10 10

PRV02-1202

FIG. 1

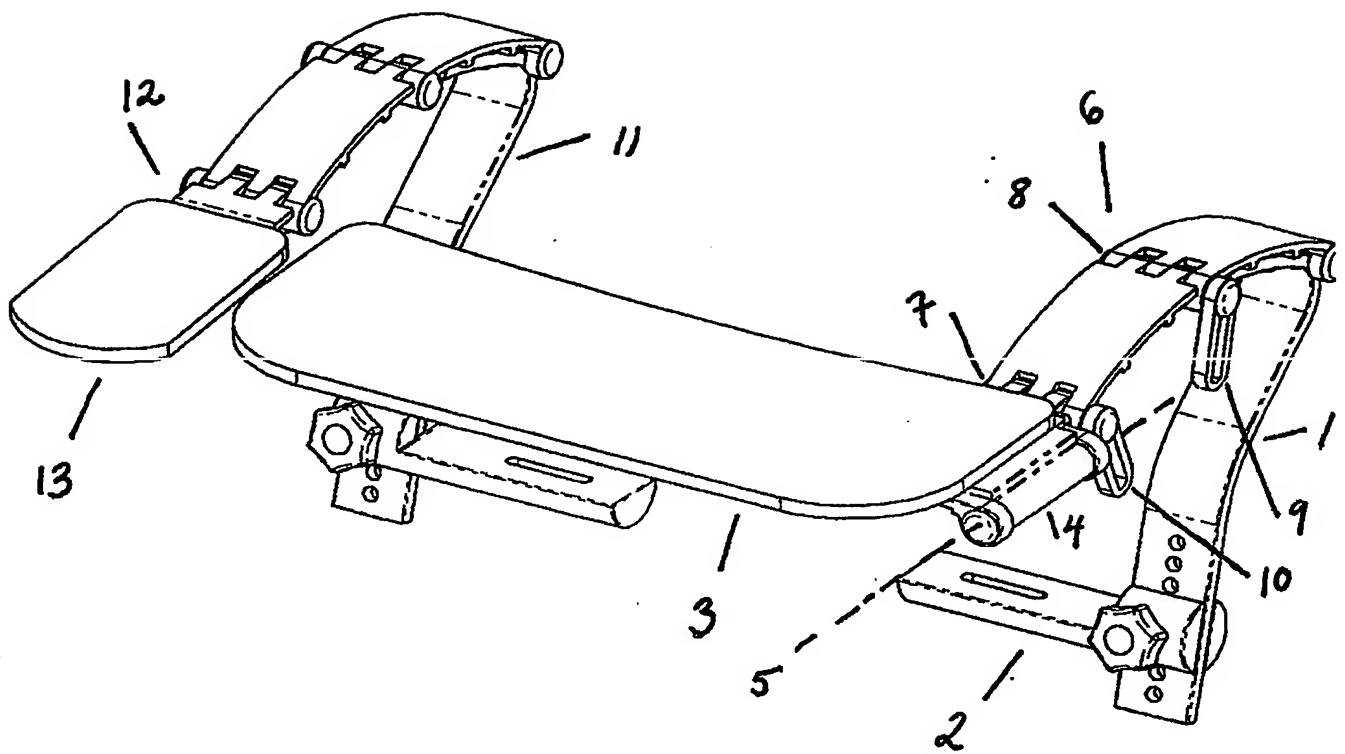
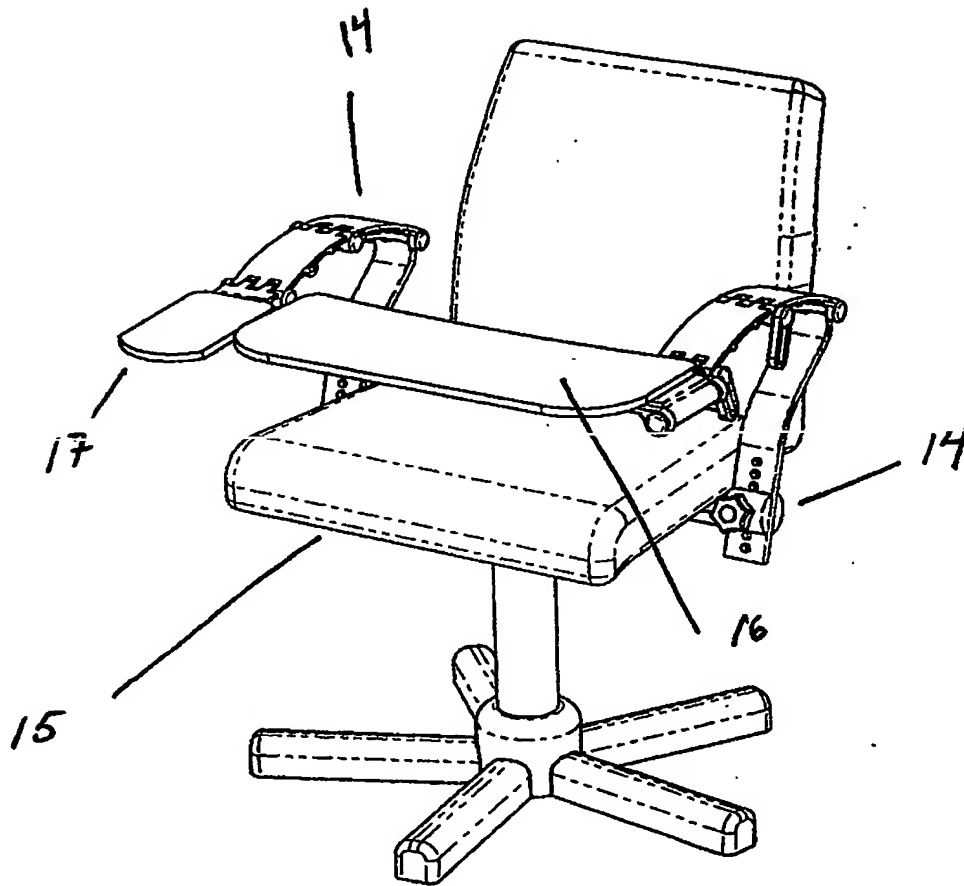


FIG. 2



4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36-38-40-42-44-46-48-50-52-54-56-58-60-62-64-66-68-70-72-74-76-78-80-82-84-86-88-90-92-94-96-98-100

1000

Fig. 3

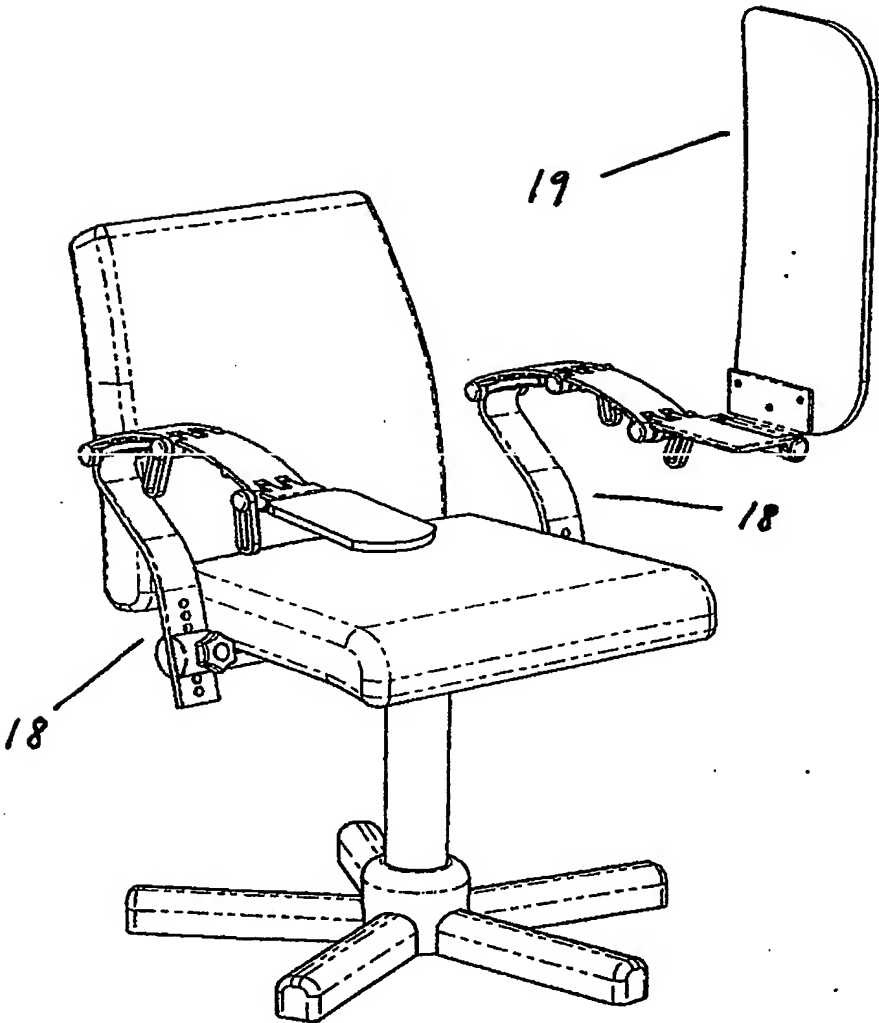


Fig. 4

